

WYBRANE ZAGADNIENIA WYCENY MASZYN I URZĄDZEŃ TRWAŁE ZWIĄZANYCH Z NIERUCHOMOŚCIĄ



dr Wojciech Ratajczak
Rzecznik Majątkowy Nr 2276

W artykule zaprezentowano wybrane problemy z zakresu wyceny maszyn i urządzeń trwale związanych z nieruchomością i na tym tle wygenerowano sytuację rzeczoznawcy majątkowego w tym obszarze jego kompetencji.

Po wprowadzeniu przeanalizowano kto może wyceniać maszyny i urządzenia i jakie ma do tego uprawnienia. W kolejnym punkcie przedstawiono podstawowe pojęcia z zakresu budowy struktury maszyn. Ważnym z punktu widzenia kompetencji zagadnieniem są analizowane w opracowaniu kryteria stwierdzania trwałości związku maszyn i urządzeń z nieruchomością. Istotnym rozważaniem w artykule zagadnieniem są dodatkowe uwarunkowania prawne istotne dla wyceny maszyn i urządzeń trwale związanych z nieruchomością. Całość opracowania zakończono przedstawieniem spostrzeżeń i wniosków.

1. Wprowadzenie

Zapis w Art. 174, ustawy o gospodarce nieruchomościami, nadaje rzeczoznawcy majątkowemu uprawnienia do wyceny maszyn i urządzeń, zawężając jednak tą możliwość do obiektów związanych trwale z nieruchomością.

Poza tym zapisem, nie ma w przepisach obowiązujących rzeczoznawców majątkowych, również w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego, jakichkolwiek wyjaśnień dotyczących sposobu wyceny.

Nie ma też wskazań w przepisach, na podstawie jakich kryteriów należy kwalifikować maszyny i urządzenia jako trwale związane z nieruchomością.

Stawia to rzeczoznawcę majątkowego w niejednoznacznej sytuacji w sensie kompetencyjnym, powodując często unikanie wycen takich obiektów, a w innych przypadkach sporządzanie niewłaściwych wycen w rezultacie braku odpowiedniego przygotowania.

Prezentowany artykuł jest adresowany, przede wszystkim, do rzeczoznawców majątkowych i w zamierzeniu autora, stanowi próbę przybliżenia problematyki maszyn i urządzeń oraz ich wyceny tym Kolegom, którzy swoje „przeczeczniczne” doświadczenia zdobywali w zawodach nie związanych z mechaniką, a praktykom mechanikom zwrócenia uwagi na specyfikę tej grupy maszyn.

Mając świadomość złożoności podjętego tematu, uznano za konieczne ograniczenie zakresu tego opracowania tylko do rozpatrzenia wybranych zagadnień, widząc jednocześnie potrzebę kontynuacji przekazu tego obszaru wiedzy rzeczoznawczej w formie szkoleń oraz publikacji.

Do tych wstępnych rozważań wybrano następujące zagadnienia:

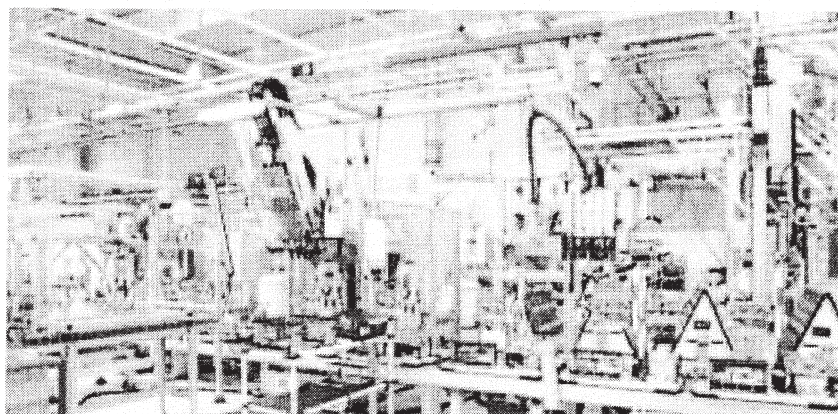
- kto może wyceniać maszyny i urządzenia?
- podstawowe pojęcia z zakresu budowy i struktury maszyn,
- klasyfikacja maszyn i urządzeń,
- kryteria stwierdzania trwałości związku maszyn i urządzeń z nieruchomością,
- dodatkowe uwarunkowania prawne istotne dla wyceny maszyn i urządzeń trwale związanych z nieruchomością.

2. Kto może wyceniać maszyny i urządzenia?

Wycena maszyn i urządzeń ma w Polsce już bogatą tradycję, która była realizowana i rozwijana przez rzeczoznawców, działających w organizacjach zrzeszonych w Naczelnej Organizacji Technicznej (Stowarzyszenie Inżynierów Mechaników Polskich, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Rolnictwa) oraz Polskim Związku Motorowym.

W ostatnim czasie do grona tego dołączyli rzeczoznawcy majątkowi i rzeczoznawcy BOMIS.

W związku z przenikaniem się obszarów działalności tych grup rzeczoznawców uznano za celowe scharakteryzowanie zasad ich funkcjonowania, w tym, warunków uzyskania uprawnień oraz kompetencji, wynikających z ich posiadania, itp.



Rzecznicy SIMP

Rzecznicy w zakresie wyceny maszyn, urządzeń i pojazdów oraz oceny ich stanu technicznego (w tym stopnia zużycia) jest osoba fizyczna posiadająca tytuł „Rzecznicy SIMP” w specjalności nr 830 (wycena maszyn, urządzeń i pojazdów), nadany przez Komisję Kwalifikacyjną Rzeczników Polskich (SIMP).

Uzyskanie tytułu rzeczoznawcy SIMP wymaga spełnienia następujących warunków:

- posiadanie dyplomu ukończenia wyższej lub średniej szkoły technicznej o specjalności związanej bezpośrednio z maszynami i urządzeniami,
- członkostwo w Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Mechaników Polskich,
- odpowiednia praktyka zawodowa oraz doświadczenie w zakresie: oceny technicznej oraz wyceny maszyn, urządzeń i pojazdów,
- spełnienie kryteriów ustalonych przez Komisję Kwalifikacyjną Rzeczników przy Zarządzie Głównym SIMP.

W 1995r., jako autonomiczna jednostka organizacyjna Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, powstało Towarzystwo **Rzeczników Majątkowych SIMP**, którego członkowie posługują się tytułem „Rzecznicy Majątkowy SIMP”.

Członkiem Towarzystwa może zostać:

- członek SIMP,
- posiadacz specjalności rzeczoznawczej SIMP nr 830 „wycena maszyn, urządzeń i pojazdów” lub 103 „ekonomia w przemyśle” (wycena przedsiębiorstw),
- posiadacz innych uprawnień w zakresie wycen majątku (za zgodą ZG SIMP).

Rzecznicy Majątkowy SIMP ma prawo do szacowania wartości maszyn, urządzeń, pojazdów i wyposażenia, a w szczególności:

- kotłów i maszyn energetycznych,
- maszyn, urządzeń i aparatów specjalnych, branżowych,
- urządzeń technicznych,
- środków transportu,
- narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia,
- stalowych konstrukcji inżynierskich.

Towarzystwo ma opracowane Standardy Zawodowe Rzeczników Majątkowych SIMP, które są zgodne z wytycznymi TEGOVA w zakresie wyceny maszyn i urządzeń.

Rzecznicy SISTR

Stowarzyszenie SISTR jest organizacją przedstawicielską inżynierów i techników różnych specjalności rolnych w Polsce. Jest członkiem Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT.

Do wyceny maszyn i urządzeń uprawnieni są rzeczoznawcy ze specjalnością: „maszyny, urządzenia i środki transportu”.

Rzecznicy SISTR może być tylko członek Stowarzyszenia SISTR.

Działalność rzeczoznawców SISTR odbywa się wyłącznie za pośrednictwem Ośrodków Rzecznictwa SISTR, Oddziałów SISTR posiadających osobowość prawną.

Rzecznicy SISTR może zostać osoba, która:

- posiada wykształcenie wyższe (mechanizacja i technika rolnicza),
- posiada pięcioletnią praktykę zawodową w obszarze, w którym ubiega się o tytuł specjalności,
- jest członkiem SISTR co najmniej 1 rok,
- posiada zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, prowadzonego przez CEROL, z zakresu rzeczoznawstwa SISTR.

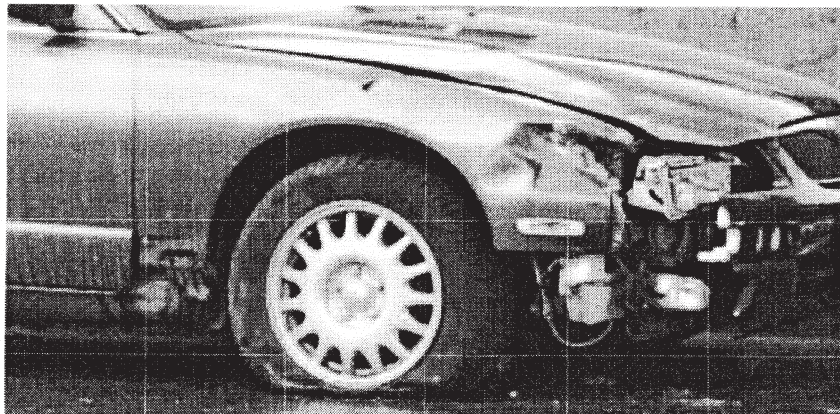
Procedurę powoływania rzeczoznawców SISTR przeprowadza Komisja Kwalifikacyjna d/s Rzecznictwa SISTR, która dokonuje wstępnych czynności oceny wniosku i kwalifikacji zawodowych kandydata na rzeczoznawcę w oparciu o przepisy systemu rzeczoznawstwa SISTR i złożone przez kandydata dokumenty, podejmuje opinię – decyzję o rekomendacji wniosku celem nadania tytułu i uprawnień.

Rzecznicy PZM

Działalność rzeczoznawcza prowadzona jest w formie Biur Certyfikowanych Rzeczników Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego przy jednostkach PZM i Klubach zrzeszonych w PZM.

Certyfikat rzeczoznawcy samochodowego może uzyskać osoba, która spełnia wymagania zawarte w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 roku prawo o ruchu drogowym:

- posiada wyższe wykształcenie;
- posiada 5 - letnią praktykę zawodową w dziedzinie związanej z motoryzacją;
- posiada prawo jazdy kategorii A, B oraz C1 lub C;
- doświadczenie zdobyte w ciągu co najmniej 2 lat pracy w charakterze rzeczoznawcy samochodowego, lub 1 rok pracy w tym charakterze, jeśli posiada wykształcenie o kierunku budowa i eksploatacja pojazdów;
- przedstawiła wykaz wykonanych ekspertyz (co najmniej 30) z zakresu kompetencji, rzeczoznawcy samochodowego, z którego co najmniej trzy podlegają wyborowi i ocenie przez Centrum Certyfikacji Rzeczników Polskiego Związku Motorowego, która jest samodzielną jednostką organizacyjną, certyfikującą rzeczoznawców samochodowych;
- zobowiązała się do przestrzegania zasad „Kodeksu etyki zawodowej rzeczoznawcy samochodowego i ruchu drogowego”;
- zdała z wynikiem pozytywnym egzamin przed komisją egzaminacyjną CCR PZM z zakresu rzeczoznawstwa samochodowego;
- podpisała umowę o współpracy rzeczoznawcy z CCR PZM dotyczącą wydania certyfikatu.



Rzeczoznawcy PZM mają uprawnienia do:

- wykonywania ocen technicznych pojazdów uszkodzonych i po naprawach,
- ustalania wartości rynkowej pojazdów,
- ustalania wartości pozostałości powypadkowej,
- sporządzania kosztorysów zgodnie z Audatex,
- weryfikacji kosztorysów i rachunków,
- ustalania cen części i/lub podzespołów pojazdu,
- wykonywania ocen stanu technicznego wybranych części,
- określanie zakresu uszkodzeń powypadkowych i kosztów naprawy opinie dla sądów, organów ścigania,
- wycena maszyn i urządzeń,
- porady techniczne.

Wyceny można wykonywać tylko za pośrednictwem Biura Certyfikowanych rzeczoznawców samochodowych PZM.

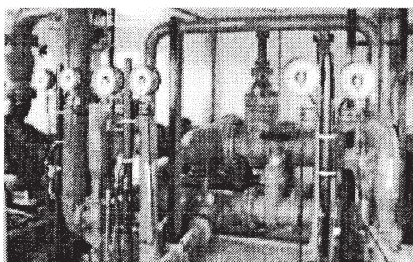
Rzeczoznawcy BOMIS

Uprawnienia rzeczoznawcy BOMIS-u do szacowania wartości środków technicznych nadawane są przez BOMIS, niezależną organizację prywatną, która specjalizuje się w kształceniu i doradztwie w przedmiotowym zakresie.

Kandydat ubiegający się o nadanie uprawnień powinien udokumentować ukończenie studiów co najmniej licencjackich, wykazać się wiedzą teoretyczną oraz umiejętnościami praktycznymi, które zweryfikuje Komisja Egzaminacyjna.

Przygotowanie kandydatów odbywa się na specjalistycznym kursie, którego program został opracowany na potrzeby wyceny maszyn i urządzeń. Kurs kończy się egzaminem praktycznym i teoretycznym oraz uzyskaniem uprawnień rzeczoznawcy BOMIS.

Rzeczoznawcy BOMIS-u są zobowiązani do przestrzegania Standardu Wyceny Wartości Środków Technicznych i Zasad Postępowania Profesjonalnego i Etycznego Rzeczoznawcy BOMIS-u.



Naruszenie powyższego warunku skutkuje cofnięciem uprawnień przez Komisję Egzaminacyjną. Rzeczoznawcy BOMIS wyposażeni są w standard: **Wycena wartości środków technicznych**, który zawiera m.in. zapis: „niniejszy Standard nie jest sprzeczny i oparty na tych samych podstawach co Standard VI.1. Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych.”

Analiza zasad działania poszczególnych grup rzeczoznawców, którzy wykonują wyceny maszyn i urządzeń, prowadzi do spostrzeżenia, że istnieje duża zbieżność w realizacji praktyki zawodowej, co stwarza korzystne warunki do wypracowania wspólnej, jednolitej i spójnej metodyki sporządzania wycen maszyn urządzeń. Jednocześnie jest to potencjalne źródło do poszerzenia zakresu swoich umiejętności praktycznych przez rzeczoznawców majątkowych.

3. Podstawowe pojęcia z zakresu budowy i struktury maszyn

W mającym obecnie rangę noty interpretacyjnej, standardzie VI.1, zawarte są podstawowe pojęcia, przydatne dla dobrej komunikacji ze Zleceniodawcą oraz wzajemnej pomiędzy sobą, rzeczoznawców majątkowych wywodzących się z różnych środowisk zawodowych:

Urządzenia techniczne są to maszyny i pomieszczenia stanowiące niekiedy układ powiązany działaniem.

Maszyna, według treści rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 20.12.2005r., w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa, to całość powiązanych ze sobą elementów z których przynajmniej jeden jest ruchomy, wraz z odpowiednimi urządzeniami roboczymi, układami sterowania, zasilania itp., które są połączone razem w celu określonego zastosowania w szczególności do przetwarzania, obrabiania, przemieszczania i pakowania materiałów.

W środowiskach inżynierskich, maszynę definiuje się jako urządzenie techniczne, zawierające mechanizm lub zespół połączonych ze sobą mechanizmów, służący do przetwarzania energii lub wykonywania określonej pracy mechanicznej.

Wyjaśnienia wymaga pojęcie mechanizmu, nie w pełni odpowiadające potocznemu jego znaczeniu. W mechanice jest to układ połączonych ze sobą części maszyn mogących wykonywać określony ruch w wyniku pobrania energii mechanicznej. Zaś właściwością każdej maszyny jest ruch jej elementów (zwanymi członami) wskutek działania sił lub momentów sił.

Pomieszczenie, zgodnie z zapisem w Nocie Interpretacyjnej PKZW Standard VI.1), to układ materialny, którego funkcją jest ograniczenie stopni swobody przemieszczenia zbiorów materialnych, umieszczonych w tym układzie. W tym znaczeniu, pomieszczeniem jest np. przewód, w którym przemieszczany jest płyn, np. rura instalacji wodociągowej czy sieci przesyłowej gazu. Są pomieszczeniami również zbiorniki.

Przykład maszyny i pomieszczenia powiązanych działaniem stanowi sprężarka ze zbiornikiem ciśnieniowym.

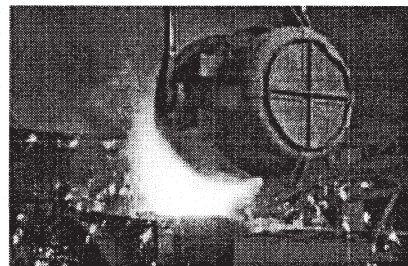
Opis budowy maszyny, informujący m.in. o jej strukturze stanowi zespół cech konstrukcyjnych, wśród których najważniejsze to:

- **cechy materiałowe**, stanowiące informację o zastosowanych materiałach oraz rodzajach ich obróbki,
- **cechy geometryczne**, opisujące geometrię i wymiary elementów w tym odchyłki wymiarowe i pasowania,
- **cechy dynamiczne**, tzn. masa i parametry ruchowe elementów wskazujące na wielkość obciążeń, których znajomość jest potrzebna m.in. do zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości.

Z energetycznego punktu widzenia maszyna jest przetwornicą energii, przekształcającą w energię mechaniczną inny jej rodzaj lub pobierającą energię mechaniczną.

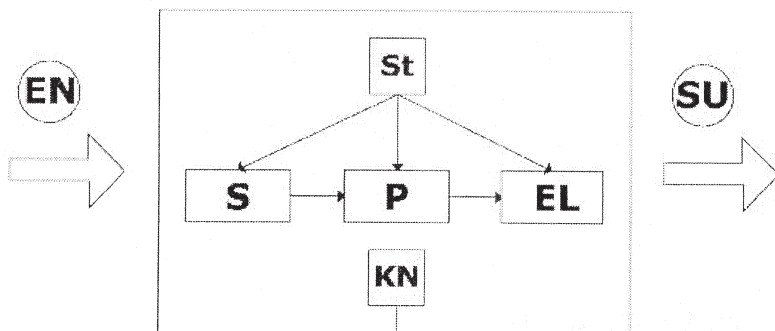
Maszyna wytwarzająca energię mechaniczną (kosztem energii innego rodzaju) nazywa się **silnikiem**.

Maszyna pobierająca energię mechaniczną w celu wykonania określonej pracy nazywa się **maszyną roboczą**.



Rycina 1

Schemat struktury maszyny



S – silnik, P – przekładnia, EL – element roboczy, zespół roboczy,
St – sterowanie, KN – konstrukcja nośna,
SU – skutek użyteczny, EN – energia,

Pomimo dużej różnorodności, wszystkie maszyny posiadają pewne cechy wspólne, spośród których jedną z najważniejszych jest ogólna struktura maszyny, konieczna dla wypełniania założonych funkcji. Na Rycinie 1 przedstawiono postać struktury maszyny roboczej:

Silnik maszyny służy do dostarczenia energii potrzebnej do wykonania przez element roboczy bezpośredniej pracy użytecznej (skutku użytecznego),

Przekładnia, jest elementem układu przenoszenia energii pozwalającym dopasować parametry dynamiczne do wymaganych przez element roboczy,

Element roboczy, jest ogniwem maszyny bezpośrednio wykonującym docelową jej funkcję,

Konstrukcja nośna, stanowi element przestrzenny łączący w jedną całość pozostałe elementy maszyny i przejmuje działające na nie obciążenia,

Sterowanie układem roboczym, polegające na regulacji przepływu masy i energii jest realizowane przez przetwarzanie informacji. Może być wykonywane ręcznie (bezpośrednio przez człowieka) lub automatycznie,

Skutek użyteczny – dostrzegany jest najczęściej jako przetworzenie materii realizowane w układzie roboczym maszyny,

Energia pobierana z silnika napędowego musi być przekształcona w układzie napędowym tak, aby odpowiadała wymaganiom parametrom energetycznym układu roboczego.

Źródła i postacie energii:

Podstawą działania wszystkich maszyn są przemiany energii, które w nich zachodzą. Energią określa się jako najbardziej ogólną własność wszelkiego rodzaju ruchu materii. Potencjał energii zawierają np.: węgiel, zbiornik ze sprężonym powietrzem, napięta sprężyna, który w odpowiednich warunkach może być przemieniony w pracę.

Z fizycznego punktu widzenia wyróżnia się energie:

- mechaniczną,
- cieplną,
- promieniowania,
- elektryczną,
- chemiczną,
- jądrową.

Dla maszyny, szczególnie podczas eksploatacji, ważny jest stan zachowania **istotnych własności maszyny** stanowiących o jej przydatności do zaspokajania potrzeb dla jakich została zaprojektowana, wytworzona i jest eksploatowana:

Funkcjonalność - prawidłowa realizacja funkcji przez maszynę, zgodnej z jej przeznaczeniem i przyjętymi założeniami,

Trwałość i niezawodność, to właściwa i bezawaryjna praca maszyny przy przyjętych obciążeniach, przez okres nie krótszy od prognozowanego,

Optymalność, spełnienie przez maszynę wymogu jak najlepszego wykonywania zadania, według założonych: kryterium i warunków.

Ważnym elementem charakterystyki maszyn są ich **podstawowe parametry**, których przykłady wraz z jednostkami podano poniżej:

- moc [kilowat, koń mechaniczny],
- sprawność [%],
- wydajność (nominalna i praktyczna) [tony na godzinę],
- udźwig [tony],
- prędkość obrotowa [radiany na sekundę],
- prędkość [metry na sekundę],
- ilość cykli [liczba],
- siła lub moment obrotowy [Niuton, Niutonometr],
- ciśnienie [Paskal, 1Pa= 1 N/M²].

4. Klasyfikacja maszyn i urządzeń

Maszyny i urządzenia dzieli się na grupy w zależności od różnych, potrzebnych w danej sytuacji kryteriów. Według kryterium przeznaczenia maszyny klasyfikuje się jako:

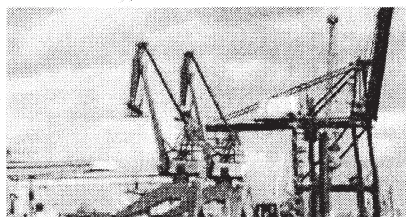
Maszyny technologiczne – są to maszyny przeznaczone do przetwarzania surowców lub półwyrobów polegającego na zmianie ich geometrii, wymiarów oraz właściwości fizycznych lub chemicznych (np. kocioł parowy, dyfuzor w cukrowni – zmiana właściwości fizycznych),

Maszyny transportowe – służą do zmiany położenia:

- ciał stałych (dźwignice, suwnice),
- płynów (wentylatory, pompy, dmuchawy),

Maszyny energetyczne – wytwarzają energię:

- wytwarzające z energii mechanicznej inne rodzaje energii (prądnice elektryczne, turbiny parowe z generatorami),
- wytwarzające energię mechaniczną z innych rodzajów energii (silniki elektryczne, silniki spalinowe),



Maszyzny ciepłe – maszyny, w których z energii cieplnej uzyskuje się energię mechaniczną lub kosztem energii mechanicznej energię cieplną. Inaczej jest to zespół urządzeń energetycznych realizujący zamknięty cykl przemian, w wyniku których następuje wymiana energii między układem mechanicznym, a dwoma zbiornikami ciepła o różnych temperaturach (silnik cieplny, pompa ciepła, chłodziarka),

Maszyzny informatyczne – urządzenia przetwarzające informacje, dokonujące operacji matematycznych (sprzęt komputerowy i układy sterowania),

Maszyzny cybernetyczne – urządzenia wyposażone w sztuczną inteligencję (roboty wyposażone w układy do rozpoznawania obrazów i kształtów, samodzielnej nawigacji, samokontroli, manipulatory).

Ważną grupę, według kryterium funkcjonalności stanowią złożone maszyny przeznaczone do wykonywania kilku czynności, tzw. **kombajny** lub **maszyzny zespołowe**.

Kilka maszyn współpracujących ze sobą w tym samym procesie nazywa się **zespołem maszynowym (agregatem) lub linią technologiczną**.

5. Kryteria stwierdzenia trwałości związku maszyn i urządzeń z nieruchomością

Przy obecnym stanie przepisów dotyczących wyceny nieruchomości definicja maszyny trwale związanej z nieruchomością jest trudna do jednoznacznego sformułowania i wymaga każdorazowo indywidualnego odniesienia się do bardziej ogólnych zapisów, zawartych w Kodeksie Cywilnym. Poza tym pomocnymi w stwierdzeniu trwałego związku z nieruchomością są: Prawo Budowlane oraz Powszechne Krajowe Zasady Wyceny, posiadający status Noty Interpretacyjnej, dawny standard VI.1- Wycena maszyn i urządzeń trwale związanych z nieruchomością.

Intuicyjnie, termin „trwale związane z nieruchomością” oznacza stałe połączenie fizyczne nie mające tylko

charakteru tymczasowego. Jednakże przystępując do wyceny takiego obiektu, należy tą trwałość uzasadnić wzmacniając interpretację stosownymi zapisami w przepisach prawa.

Najbardziej odpowiednim jest powołanie się na **Art. 47. Kodeksu Cywilnego** w którym zapisano:

§2. Częścią składową rzeczy jest wszystko, co nie może być od niej odłączone bez uszkodzenia lub istotnej zmiany całości albo bez uszkodzenia lub istotnej zmiany przedmiotu odłączonego.

§3. Przedmioty połączone z rzeczą tylko dla przemijającego użytku nie stanowią jej części składowych.

W zapisie §2 znajdują umocnienie zawarte w Standardzie VI.1 kryteria demontażu:

Kryterium możliwości demontażu. Jeśli środek techniczny nie może być zdemontowany **bez istotnego naruszenia substancji materialnej własnej lub nieruchomości, z którą jest związany** to taki związek środka technicznego z nieruchomością jest związkiem trwałym.

Kryteria skutków demontażu

Kryterium skutku demontażu dla środka technicznego. Jeśli ponowny montaż ośrodka technicznego wymagałby znacznych nakładów rzeczowych i/lub finansowych np. w postaci jego częściowej odbudowy, to jest to wystarczająca podstawa do uznania, że pomiędzy tym środkiem technicznym, a nieruchomością istnieje trwały związek.

Kryterium skutku demontażu dla nieruchomości. Jeśli po zdemontowaniu maszyny lub urządzenia należałoby przeprowadzić **prace modernizacyjne i/lub remontowe w nieruchomości**, kompensując skutek demontażu, to o takim ośrodku technicznym można powiedzieć, że jest on trwale związany z nieruchomością.

W Powszechnych Krajowych Zasadach Wyceny (Standard VI.1), sformułowano jeszcze jedno ważne kryterium:

Kryterium zachowania istoty działania. Jeżeli ośrodek techniczny (maszyna lub urządzenie) powoduje, że bez niego nieruchomość **zmienia swe przeznaczenie lub traci swą podstawową właściwość decydującą o istocie działania**, to związek tego środka technicznego z nieruchomością można nazwać trwałym.

W niektórych przypadkach, przy interpretacji związku maszyny lub urządzenia z nieruchomością jako trwały można wykorzystać treść **Art. 3, ust. 3 ustawy prawo budowlane**:

„Budowlą jest każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, przepusty, **sieci techniczne**, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, **wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne**, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, naziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, **budowle urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową**”.

Pomocna przy określaniu związku maszyny z nieruchomością może być **Nota 3: Wycena maszyn i urządzeń**, zawarta w Europejskich Standardach Wyceny, (aktualnie w wersji angielskiej, gdyż w wydaniu polskim PFSRM 2009r. ma status podlegającego aktualizacji).

